

Ontoética e Diferença Ética.
Sobre a Fundamentação da Ética da Informação

Ana Thereza de Miranda Cordeiro Dürmaier¹

Resumo: No campo da fundamentação da ética da informação se formou nos últimos anos um estimulante debate filosófico que dá continuidade à disputa metodológica entre hermenêutas e filósofos analíticos que caracterizou o século XX: a ontologia digital de Rafael Capurro e a metafísica da informação de Luciano Floridi, que servem de base para as posições que defendem nesta nova área de investigação, têm se destacado em um cenário extremamente fértil e controverso. O objetivo do presente trabalho é traçar algumas linhas gerais das propostas desses autores para uma fundamentação da ética da informação no horizonte da problemática metafísica que elas envolvem.

Palavras-Chave: Tecnologias Digitais. Informação. Ética. Ontologia. Metafísica.

Abstract: In the field of the foundation to information ethics grew up in the last years a stimulating philosophical debate that continues the methodological disputes between hermeneutics and analytic philosophers that characterized the twentieth century: Rafael Capurro's digital hermeneutics and Luciano Floridi's metaphysics of information, underpinning their positions in this new research area, have stood out in the extremely fruitful and controversial scenario. The objective of this paper is to draw some general lines of their foundational proposals to information ethics in the horizon of the metaphysical problematic they involve.

Keywords: Digital Technologies. Information. Ethics. Ontology. Metaphysics.

¹ Departamento de Filosofia da Universidade Federal da Paraíba.
E-mail: anaduermaier@gmail.com

1. Introdução

Höher als die Wirklichkeit steht die Möglichkeit.
Martin Heidegger

As enormes possibilidades geradas pela penetração generalizada, a partir dos anos oitenta do século XX, das tecnologias digitais para o desenvolvimento econômico têm transformado profundamente as relações sociais nas mais diferentes culturas, criando, em nível global, uma série de novos problemas éticos – entre os quais se destaca o da exclusão digital - e transformando as antigas questões sobre agência, propriedade intelectual, privacidade, segurança, entre outras.

Há várias formas de localizar a origem da reflexão sobre os aspectos éticos envolvidos nas tecnologias de comunicação e informação, dependendo da definição do campo temático hoje já consagrado como ética da informação (*information ethics*). Em uma orientação mais estritamente computacional, se reconhece no criador da cibernética, o matemático Nobert Wiener, aquele que primeiro identificou e explorou, nas décadas de 50 e 60 ², as implicações éticas e sociais do uso do computador eletrônico, tendo estabelecido uma “poderosa fundamentação e lançado mão de uma efetiva metodologia para o campo hoje chamado ética da computação e da informação” ³. Na perspectiva da ciência da informação, porém, a ética da informação teria surgido como disciplina, segundo Froehlich ⁴, há cerca de vinte e poucos anos na confluência das preocupações éticas de profissionais de biblioteconomia, ciência da informação, mídias, jornalismo, em *computer ethics* e cibernética, gestão de sistemas informacionais e a internet.

² Em *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*, New York: Technology Press/John Wiley & Sons. 1948, *The Human Use of Human Beings : Cybernetics and Society*. NY: Doubleday Anchor 1954; *God and Golem, Inc. A Comment on Certain Points Where Cybernetics Impinges on Religion*, Cambridge, MA: MIT Press, 1964.

³ Cf. BYNUM, Terrell. Computer and Information Ethics. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2008. In: <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-computer/>

⁴ FROEHLICH, Thomas. A brief history of information ethics. *Textos universitaris de biblioteconomia i documentacio*, n. 13, 2004. <http://www.ub.es/bid/13froel2.htm>

Mas, se por ética da informação se entende, com Capurro,

a problematização das regras de comportamento sobre o que é ou não permitido ser comunicado, por quem e em que meios, em razão das mudanças fundamentais e dos desafios na estrutura de poder da comunicação em uma dada sociedade⁵,

sua origem remonta ao conceito grego de *parrhesia*, ou liberdade de expressão, ao qual se somam, no curso da história ocidental, o direito à liberdade de imprensa e, com o advento das modernas tecnologias de informação e comunicação, também o direito de saber ou direito à informação⁶. Desta forma, Capurro identifica, por um lado, uma longa história para a ética da informação a partir da qual há não apenas a tarefa de reconstruir as práticas comunicacionais e informacionais, orais e escritas, ao longo do tempo, como a de examiná-las comparativamente entre as diferentes culturas mediante um diálogo intercultural⁷. Por outro lado, vincula a história recente da ética da informação à

problematização das normas comportamentais de comunicação em sociedades moldadas pelos meios

⁵ CAPURRO, Rafael. Towards an ontological foundation to Information Ethics. *Ethics and Information Technology*, Vol.8, Nr. 4, 2006. < <http://www.capurro.de/oxford.html>>, *passim*.

⁶ Convertido em direito humano fundamental em 1946 pela Assembléia Geral da ONU (Cf. MENDEL, T. *El Derecho a la Información en América Latina*. Quito: UNESCO, 2009. <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001832/183273s.pdf>), o direito à comunicação, como direito ao acesso de informação, é atualmente uma das três prioridades da *Information for All Programme* (IFAP) da UNESCO, do qual o Brasil é país apoiador de primeira hora (Cf. http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=1627&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html; e também http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=21294&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

⁷ Cf. CAPURRO, Rafael. Intercultural Information Ethics. In: *Localizing the Internet. Ethical Aspects in Intercultural Perspective*. ICIE Series Vol. 4, Munich: Fink 2007. <http://www.capurro.de/iie.html>.

de comunicação de massa, particularmente a partir da segunda metade do século XX⁸

e que sofreu uma virada fundamental com o surgimento da internet, compreendida como “um meio horizontal ou não-hierárquico, interativo e global para a produção, armazenamento, distribuição e troca de mensagens”⁹.

As discussões sobre os problemas éticos da informação são o foco dos seguintes periódicos: *Journal of Information Ethics*¹⁰, *The ETHICOMP Journal*¹¹, *Ethics and Information Technology*¹², *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*¹³, *International Review of Information Ethics*¹⁴, *International Journal of Internet Research Ethics*¹⁵, *International Journal of Technology and Human Interaction*¹⁶ e *Journal of Computer Mediated Communication*¹⁷.

Esses problemas podem ser agrupados de acordo com determinados eixos temáticos¹⁸, de modo que se pode discriminá-los considerando: 1.) *problemas teóricos*, que se concentram nas questões em torno dos tópicos propriedade, privacidade, autonomia e segurança; 2.) *problemas de ética profissional* em biblioteconomia, de código aberto ou livre, de ética em pesquisa eletrônica, de tecnologia da informação em saúde, de ética empresarial e informacional; 3.) *problemas de responsabilidade e de avaliação de riscos*, como o de informação na internet, da realidade virtual e de

⁸ *Opus cit.*

⁹ *Opus cit.*

¹⁰ <<http://icie.zkm.de/publications/journals/ie>>

¹¹ <<http://www.ccsr.cse.dmu.ac.uk/journal/>>

¹² <<http://www.springerlink.com/content/103461/>>

¹³ <<http://info.emeraldinsight.com/products/journals/journals.htm?PHPSESSID=qlgfc2fep6li1apqilaq2l624&id=jices>>

¹⁴ <<http://www.i-r-i-e.net/>>

¹⁵ <<http://ijire.net/>>

¹⁶ <<http://www.igi->

[global.com/Bookstore/TitleDetails.aspx?TitleId=1084&DetailsType=Description](http://www.igi-global.com/Bookstore/TitleDetails.aspx?TitleId=1084&DetailsType=Description)>

¹⁷ <<http://jcmc.indiana.edu/>>

¹⁸ Cf. CAPURRO, Rafael. *Information Ethics. Current and Futures Research Areas*. Lecture at the Division of Information and Library Studies Faculty of Arts, Masaryk University Brno, Czech Republic 2009. In: <<http://www.slideshare.net/InHD/information-ethics-current-and-future-research-areas>>

simulação computacional, de informação genética e de ética de ciberconflitos. Consideram-se também como 4.) *desafios e problemas regulatórios* questões em governança eletrônica, em *information overloading, spam*, plágio e propriedade intelectual; 5.) como *problemas de acesso e equidade*: censura, gênero, exclusão digital e ética intercultural da informação. A eles se somam 6.) *novos tópicos*, como a sociedade de controle (*surveillance society*), as tecnologias convergentes¹⁹, a robótica e a inteligência artificial.

No campo da fundamentação se formou nos últimos anos um estimulante debate filosófico que ainda está em curso e dá continuidade à disputa metodológica entre hermeneutas e filósofos analíticos que caracterizou o século XX: a posição do já citado Rafael Capurro e a do filósofo da informação de Oxford, Luciano Floridi, têm se destacado em um cenário extremamente fértil e controverso. Por um lado, a base da fundamentação da ética da informação em Capurro reside na proposta de uma virada digital da hermenêutica filosófica²⁰ e, por outro, a ontoética da informação de Floridi apóia-se na metodologia dos níveis de abstração com a qual propõe a tese do realismo informacional²¹. O objetivo do presente trabalho é traçar algumas linhas gerais dessas propostas de fundamentação no horizonte da problemática metafísica nelas envolvida.

2. A Afirmação da Metafísica no século XXI

No quadro das discussões em torno da fundamentação da ética da informação, a primeira frase de ‘Ser e Tempo’, publicado

¹⁹ “Tecnologias convergentes se referem estudo interdisciplinar das interações entre sistema vivo e sistema artificial para o desenho de novos dispositivos que permitam expandir ou melhorar as capacidades cognitivas e comunicativas, a saúde, a capacidade física das pessoas e produzir o maior bem social”. In: CAVALHEIROS, E. *Tecnologias Convergentes e a Construção do Novo Homem. Pesquisa Fapesp Online*, 2008. In: http://www.revistapesquisa.fapesp.br/pdf/revolucao_genomica/esper.pdf>

²⁰ Cf. CAPURRO, R. Digital Hermeneutics: An Outline. *AI&Society, Special Issue*, 2009

²¹ Cf. FLORIDI. Informational realism. *Conferences in Research and Practice in Information Technology*, Vol. 37, 2004. In: <http://crpit.com/confpapers/CRPITV37Floridi.pdf>.

há mais de 80 anos, é de grande atualidade. Heidegger inicia sua obra dizendo:

embora nosso tempo se arrogue o progresso de afirmar novamente a 'metafísica', a questão aqui evocada caiu no esquecimento.²²

Heidegger se refere à aporética ontológica que deu fôlego às investigações de Platão e Aristóteles, a qual ele irá explicitar no horizonte do tempo desentranhando um achado fenomenológico-hermenêutico fundamental, a célebre diferença ontológica ou a diferença entre ser e ser do ente. A 'afirmação da metafísica' no começo do século passado consistiu de um ressurgimento dos grandes sistemas da tradição após décadas de oposições ao idealismo, em especial, ao idealismo especulativo. Todavia, a despeito deste ressurgimento, a filosofia do século XX se caracterizou pela rejeição generalizada àquela que fora para Kant a 'rainha das ciências': todos os grandes projetos filosóficos do período empreenderam alguma forma de crítica à metafísica, desde os programas anti-metafísicos da fenomenologia husserliana e o da análise lógico-linguística de Russel, Wittgenstein e do Círculo de Viena, aos legados do pensamento de Nietzsche e do próprio Heidegger, sem ignorar a extensa tradição do materialismo.

A partir do último quartel do séc. XX, entretanto, assiste-se ao começo de uma recuperação da respeitabilidade da metafísica no seio da tradição que se formou no mais virulento dos espíritos anti-metafísicos, a dos positivistas lógicos. Em realidade, através de um progressivo abandono da virada lingüística e de uma renovação do realismo filosófico se associa

uma reavaliação das ideias lógico-semânticas dos fundadores da tradição analítica. O despertar da consciência histórica na filosofia analítica recente, manifesto no crescente interesse que suscitam as investigações sobre a formação e desenvolvimento dessa tradição, é responsável pelo facto de as origens da filosofia analítica, mais de um século

²² HEIDEGGER, Martin. *Ser e Tempo*. Trad. Márcia Cavalcanti. Petrópolis: Vozes, 1988. Vol. I, p. 27.

depois da revolta contra o idealismo, parecerem mais próximas e familiares a muitos filósofos contemporâneos do que a já remota divisa da «superação da metafísica pela análise lógica da linguagem»²³.

A esta recuperação histórica se vincula uma reabilitação da metafísica em decorrência do paradigma computacional. Nesta direção Peter Simons observa que

a metafísica ressurgiu revigorada no séc. XX. Seus debates estão no centro da filosofia, como o eram em tempos antigos e medievais. As questões metafísicas permeiam hoje a discussão filosófica nas áreas outrora consideradas para promover a substituição científica da metafísica, como a filosofia da matemática e da filosofia da física. Os cientistas da computação e os artífices da inteligência tomaram o termo 'ontologia' de empréstimo para designar as representações de objetos independentes de plataforma e implementação (*platform- and implementation-independent*) em vários domínios de interesse. Seu uso do termo apenas tangencialmente toca no uso metafísico, mas a tarefa de fornecer representações de objetos baseadas em computador de todas as esferas da vida levanta questões sobre os méritos relativos dos esquemas alternativos para descrever as coisas, os dos tipos discutidos por lingüistas no séc. XX²⁴.

Para Simons,

a metafísica no século XXI poderia ir em uma entre duas direções. Poderia recuar para uma variante modesta, descritiva e conservadora, uma metafísica nos limites da epistemologia proposta por Kant e ressaltada por Strawson. Ou o empreendimento

²³ "História da Filosofia Analítica". In: BRANQUINHO, J; MURCHO, D.; GOMES, N. *Enciclopédia de Termos Logico-Filosóficos*. WMF Martins Fontes. 2006, p. 339.

²⁴ SIMONS, Peter. Criticism, Renewal and the Future of Metaphysics. *Richmond Journal of Philosophy* 6 (Spring 2004). http://www.richmond-philosophy.net/rjp/back_issues/rjp6_simons.pdf

metafísico poderia seguir corajosamente para novas áreas de aplicação, como a medicina, a biologia, a química, a engenharia, a economia e gestão, em que a modelagem computacional requer mais que a representação do conhecimento do senso comum ²⁵.

Sobretudo em biomedicina, este empreendimento tem sido liderado pelos trabalhos do ontologista Barry Smith, para quem a metafísica equivale à ontologia: como ramo da filosofia, a ontologia é “a ciência do que é, de todos os tipos e estruturas de objetos, propriedades, eventos, processos e relações em todas as áreas da realidade”²⁶: “a ontologia busca oferecer uma classificação definitiva e exaustiva dos entes em todas as esferas do ser” por meio de estruturas formais “derivadas da álgebra, da teoria das categorias, da mereologia, da teoria dos conjuntos, da topologia” ²⁷.

3. Realismo e a Ontoética da Informação

É no cenário da reafirmação da respeitabilidade da metafísica no âmbito de uma reorientação da filosofia analítica que Luciano Floridi irá propor uma metafísica da informação, base da ética da informação que desenvolveu nos últimos anos. Floridi afirma que a filosofia da Inteligência Artificial constituiu em uma formulação prematura do paradigma da informação frente a qual ele funda uma filosofia da informação no que chama de “dialética da reflexão”, um processo que se enraíza na

reação bem sucedida frente ao *horror vacui semantici* originário da qual resulta a própria vida mental. Na interação com seu ambiente, a mente reveste de sentido os dados que encontra de tal modo que uma semantização se sobrepõe ao caos do que ainda não tem sentido: esse temor básico de aniquilação pelo não-eu impõe ao eu o

²⁵ *Idem.*

²⁶ *Idem.*

²⁷ SMITH, Barry. Ontology. Online and Preprint version (In < http://ontology.buffalo.edu/smith/articles/ontology_pic.pdf>) of chapter “Ontology”, L. Floridi (ed.), *Blackwell Guide to the Philosophy of Computing and Information*, Oxford: Blackwell, 2003, 155–166.

preenchimento de todo espaço semanticamente vazio ²⁸.

Segundo Floridi, a semantização do ser leva a uma fixação temporal da conceitualização da realidade, fixação superada ou subvertida pela ação da força negativa da dialética da reflexão, a saber, as novidades substanciais no ambiente conceitual, representadas, atualmente, pelas tecnologias de informação. Definindo a filosofia da informação como caudatária da antiga questão *ti esti*, a estabelece como o campo filosófico que se ocupa com a investigação crítica da natureza conceitual e dos princípios fundamentais da informação assim como com a aplicação de metodologias teórico-informacionais e computacionais a problemas filosóficos.

Substancia esta metafísica a defesa de um realismo informacional. Floridi responde à pergunta metafísica sobre a natureza última da realidade com a tese segundo a qual “o mundo é a totalidade dos objetos informacionais interagindo dinamicamente uns com os outros”²⁹. Com esta tese participa do debate em torno do realismo estrutural (o conhecimento do mundo é conhecimento de suas propriedades) e, através do método dos níveis de abstração ³⁰ retirado da área de *métodos formais* da ciência da computação, pretende a conciliação do *realismo estrutural epistêmico* (os objetos são o que em princípio permanece desconhecido até que as estruturas conhecidas da realidade tenham sido fatoradas) e do *realismo estrutural ôntico* (os objetos são eles mesmo estruturas). Definindo a realidade não como uma fonte (*source*) de conhecimento, mas um recurso (*resource*) ao conhecimento, Floridi

²⁸ FLORIDI, Luciano. What is Information Philosophy? *Metaphilosophy*, 33.1/2: 123-145. Reprinted in T.W. Bynum and J.H. Moor (eds.), 2003. *CyberPhilosophy: The Intersection of Philosophy and Computing*. Oxford – New York: Blackwell.

²⁹ FLORIDI. Informational realism. *Conferences in Research and Practice in Information Technology*, Vol. 37, 2004. Disponível em: <http://crpit.com/confpapers/CRPITV37Floridi.pdf>

³⁰ “A LoA [level of abstraction] consists of a collection of *observables*. An *observable* is an *interpreted typed variable*, that is, a variable with a well-defined possible set of values together with a statement of the properties of the system under consideration for which it stands. The target of a LoA is called the *system*. A system may be accessed and described at a range of LoAs and so can have a range of models”. *idem*.

assume um realismo construcionista e não representacionista³¹: “o conhecimento não é uma questão de alcance ou de descoberta, mas de projeto e construção”³². Informação é tudo o que é, porém Floridi não a entende como substância, mas como relação³³, de tal modo que este realismo perfaz uma ontologia da distinção³⁴ e em que o “mundo é investigado como uma base de dados”³⁵.

O realismo informacional postula que todo ente pode ser descrito como objeto informacional. Desta forma, o sujeito humano é compreendido como ‘*infor*’ ou ‘organização de informação’. Sustentando uma concepção ambiental ou ecológica para a ética da informação, Floridi dá lugar a um ontocentrismo: “o centro do valor ético reside no interior da própria ontologia e não nos seres humanos ou mesmo na biosfera”³⁶. Significa dizer que o ser *qua* informação em seu ambiente global é, para Floridi, ainda mais fundamental que a vida. “Qualquer coisa que é, à medida que é, merece respeito *qua* uma entidade”³⁷. Deste modo, a ontoética subtrai o caráter singular da dignidade humana à medida que todo e qualquer ente informacional tem um valor intrínseco. A ética da informação é uma ética ecológica ou ambientalista ontocêntrica³⁸ que pretende superar o antropologismo que caracteriza as éticas tradicionais. É sob esta forma, ou seja, com base em uma espécie

³¹ *Idem.*

³² *Idem.*

³³ “Difference is our *Ur*-relation, as it were. In Eddington’s words: “The relations unite the *relata*; the *relata* are the meeting points of the relations. The one is unthinkable apart from the other. I do not think that a more general starting-point of structure could be conceived”. *idem.*

³⁴ “Floridi’s informational realism (IR) has its precedent in Bateson and Spencer-Brown, what can be termed a “distinction ontology.” Information is all that there is but it is not a substance, it is a relation”. HEROLD, Ken. *A Buddhist Model for the Informational Person*. AP-CAP Bangkok, 2005. Disponível em: <http://library1.hamilton.edu/eresrs/AP-CAP2005-Herold.pdf>

³⁵ *Opus cit.*

³⁶ HONGLADAROM, Soraj. Floridi and Spinoza on global information ethics. *Ethics and Information Technology* Vol. 10, 2008.

³⁷ FLORIDI, Luciano. On the Intrinsic Value of Information Objects and the Infosphere. *Ethics and Information Technology* Vol. 4, 2003. Disponível em: <http://www.wolfson.ox.ac.uk/~floridi/>.

³⁸ FLORIDI, Luciano. Global information ethics: the importance of being environmentally earnest. *International Journal of Technology and Human Interaction* 3.3, 2007.

de *indiferença ontológica*, que a proposta de Floridi é compreendida como promissora no sentido de poder unir normas globalmente compartilhadas a diferenças irreduzíveis que definem as culturas locais e as tradições éticas³⁹.

As leis ou princípios da ontoética visam na ‘infosfera’ – ou totalidade do ser como totalidade das redes de sistemas de informação - tudo aquilo que destrói, corrompe, polui ou que é depletivo aos objetos informacionais, ou seja, tudo o que de algum modo empobrece o ser, a saber, entropia⁴⁰. Medida a partir de um observador, ou melhor, do nível de abstração definido pelo agente, a entropia é o grande mal na infosfera.

A análise da infosfera e de seus problemas éticos se baseiam em um nível de abstração. Um nível de abstração é um conjunto finito, mas não vazio, de observáveis de um sistema. Um observável consiste de uma variável digitada e de uma enunciação explícita da característica que se pretende analisar no sistema considerado. Uma variável digitada é um “recipiente” em que todos e apenas os valores de um conjunto específico de referência são armazenados. O método de abstração - que estende a classe dos agentes morais de modo a incluir não somente seres humanos e animais, mas também seres artificiais - é o fundamento da proposta central da ética da

³⁹ “PI [philosophy of information] and IE [information ethics] offer promising metaphysical and ethical frameworks for a global ICE that holds together globally shared norms with the irreducible differences that define local cultural and ethical traditions”. ESS, Charles. Luciano Floridi's philosophy of information and information ethics: Critical reflections and the state of the art. *Ethics and Information Technology*, Volume 10, Issue 2-3, 2008.

⁴⁰ As leis morais da infosfera são assim enunciadas:

- (0) Não causar entropia na infosfera (lei nula);
- (1) Prevenir a entropia na infosfera;
- (2) Remover a entropia da infosfera;
- (3) Promover o bem estar informacional pela extensão (quantidade de informação), aperfeiçoamento (qualidade da informação) e enriquecimento (variedade da informação) da infosfera. In: FLORIDI, Luciano. *Information Ethics, its Nature and Scope*. Disponível em: < <http://www.philosophyofinformation.net/publications/pdf/ieinas.pdf> >

informação e, por isso, da própria definição de agente⁴¹.

Definido em um determinado nível de abstração pela interatividade (mudança de estado em resposta a um estímulo), autonomia (capacidade de mudar de estado, mesmo sem um estímulo) e adaptabilidade (capacidade de alterar a regra de transição através da qual muda de estado), um agente é moral se é capaz de realizar ações moralmente qualificáveis: “desta forma, o conceito de agente moral é separado dos de responsabilidade, sentimentos, estados de espírito e de livre arbítrio⁴².”

As coisas se passam, como observam Nishigari e Takenouchi, de tal forma que

hoje, as perspectivas clássicas sobre o homem são desafiadas por novos achados das ciências modernas como a biologia molecular, a ciência do cérebro, a etologia, a biogenética, a robótica, a ciência cognitiva e os estudos em inteligência artificial. Tais achados estão colocando em dúvida a visão ocidental clássica do ser humano como aquele que tem a razão e age de acordo com seu livre arbítrio. Diariamente os limites entre espírito e corpo,

⁴¹ GRECO, G.M. ; PARONITTI, G.; TADDEO, M.; FLORIDI, L. Etica Informatica - Etica dell'Informazione (verbete). *Gallarate Enciclopedia Filosofica*, Padova. Disponível em: <http://www.philosophyofinformation.net/publications/pdf/14719.pdf>

⁴² *Idem*. Cf.: “The LoA is determined by the way in which one chooses to describe, analyse and discuss a system and its context. The ‘Method of Abstraction’ is explained in terms of an ‘interface’ or set of features or observables at a given ‘LoA’. Agenthood, and in particular moral agenthood, depends on a LoA. Our guidelines for agenthood are: interactivity (response to stimulus by change of state), autonomy (ability to change state without stimulus) and adaptability (ability to change the ‘transition rules’ by which state is changed) at a given LoA. Morality may be thought of as a ‘threshold’ defined on the observables in the interface determining the LoA under consideration. An agent is morally good if its actions all respect that threshold; and it is morally evil if some action violates it. That view is particularly informative when the agent constitutes a software or digital system, and the observables are numerical”. FLORIDI, Luciano; SANDERS, J.W. On the Morality of Artificial Agents. *Minds and Machines* 349-379, 2004.

entre animais e seres humanos, e mesmo entre seres vivos e máquinas, tornam-se obscuros⁴³.

Ora, muito antes da aparição dos recentes achados das ciências contemporâneas, tem sido duramente questionada a compreensão do ser do humano na idéia de razão e no sentido de liberdade a ela correlata. Poderia o nivelamento ontológico-informacional, baseado em uma compreensão do ser do ente como informação, consistir em um genuíno trans- ou pós-humanismo, subvertendo os antropocentrismos em ética?

4. Hermenêutica e a Diferença Ética

A reafirmação da metafísica no século XXI reitera o esquecimento sobre o qual fala Heidegger em 1927. A metafísica da informação, conferindo à realidade a primazia do sentido do ser em detrimento da possibilidade, ou em outros termos, à vigência (*Anwesenheit*) e à subsistência (*Vorhandenheit*) por cima da projeção compreensiva fundada na temporalidade da existência, reforça o entendimento do ser do homem como separado da mundanidade do mundo, desconsiderando, assim, a base da diferença ontológica.

Rafael Capurro recoloca a questão do sentido do ser com a tese *esse est informari* ou *esse est computari* e defende a idéia de uma ontologia digital como “uma interpretação possível do ser dos entes vistos desde sua digitabilidade [...] por parte do conhecimento humano finito”⁴⁴. Isto implica que, diferentemente de uma concepção acrítica em relação às condições de possibilidade finitas de acesso ao ente em seu ser, a ontologia digital inscreve a compreensão em limites fundamentalmente provisórios, o que

⁴³ NISHIGARI, Toru; TAKENOUCI, Tadashi. *Who observes the Infosphere?* 2007. Disponível em: <<http://www.logos.tsukuba.ac.jp/~nakada/regis/Who%20observes%20the%20infosphere%20-%20English%20version.pdf>>

⁴⁴ Capurro, Rafael. Interpreting the Digital Human. *In*: Buchanan, E; Hansen, C. (Eds.): *Proceedings. Thinking Critically: Alternative Methods and Perspectives in Library and Information Studies*. Milwaukee 2008. *In*: <<http://www.capurro.de/wisconsin.html>>

permite a Capurro distinguir de saída a ontologia digital das pretensões totalizantes de uma metafísica digital.

Atualmente acreditamos ter compreendido algo em seu ser quando o analisamos não somente com base em sua possibilidade de ser quantificado, como o concebeu a ciência moderna, mas também enquanto esta quantificação apóia-se no meio digital ⁴⁵.

Significa dizer: nossa atual condição hermenêutica se define pelo fato de as coisas serem compreendidas na medida de sua digitalização. Corresponderia ao *logos* digital uma forma especial de compreensão?⁴⁶

O âmbito de elaboração desta questão é a hermenêutica digital, pela qual se busca desenvolver uma *lógica produtiva* para a compreensão dos fundamentos das tecnologias digitais, ou seja, comunicacionais e interativas, e sua relação com a existência humana. Isto requer não somente a revisão de conceitos tradicionais como também exige o questionamento do espírito anti-tecnológico hoje acrítico da hermenêutica filosófica. Tais exigências refletem o descentramento antropológico encarnado pelo código digital: a técnica digital implica em uma “dessubjetivação dos processos de compreensão humanos e a aplicação de programas de interpretação e ação fora do âmbito semântico e pragmático humano” ⁴⁷.

Capurro pretende mostrar pela virada digital na tradição hermenêutica a origem da conjunção entre hermenêutica e técnica da informação. Com a expressão ‘*do logos escrito ao arithmos digital*’, opõe sua hermenêutica tanto ao humanismo anti-tecnológico como à metafísica digital formulando a idéia de uma ontologia digital que superaria tanto a unilateralidade do pensamento da técnica fincado em alguma forma de antropocentrismo, como o reducionismo que considera o fenômeno informacional apenas do ponto de vista da programação.

45 *Passim*.

46 *Passim*.

47 *Passim*.

A *desumanização da hermenêutica* proposta por Capurro deve ser compreendida no marco do pensamento do *transhumanismo* que toma os processos biológicos, entendidos como processos de integração e comunicação sustentados no código genético, como modelo e exemplo do *status* ontológico híbrido do digital: nem propriamente humano, nem mero artefato, o digital é ao mesmo tempo horizonte de compreensão e linguagem universal, uma universalidade *sui generis* à medida que uniformiza no código tanto processos vitais – incluído o humano - como os artefactuais.

Para Capurro, a hermenêutica experimenta atualmente uma mudança tanto de objeto como de meio: trata-se hoje de examinar o entrecruzamento do intérprete com os programas digitais e da assimilação de processos biológicos aos artefactuais. Ao mesmo tempo, a técnica de comunicação interativa, que permite que o receptor seja também um emissor - alterando a unidirecionalidade hierárquica dos meios de comunicação de massa -, possibilita, mais que qualquer outro meio de objetivação do sentido, “um alcance cada vez mais universal de auto-reflexão dos sistemas sociais”⁴⁸.

Ainda que situe o livro do Hubert Dreyfus de 1970, *Uma Crítica da Razão Artificial*⁴⁹, como começo das discussões sobre as relações entre hermenêutica e computação, é em Winograd e Flores⁵⁰ que consiste propriamente para Capurro o marco da sua proposta. Na verdade, Winograd e Flores são responsáveis por um pensamento da programação que leva em conta a dimensão compreensiva dos usuários de *software*. Trata-se, como diz Capurro, da formulação de uma concepção hermenêutica da informática. Nela entrecruzam-se tecnologia computacional e mundo da vida.

Capurro acredita que a tecnologia digital e a modalidade inovadora de comunicação humana que ela possibilita enfraquecem o *Gestell* heideggeriano que, por compreender apenas o modelo

⁴⁸ CAPRURRO, R. *La hermeneutica frente al desafio de la tecnica digital*. 2007. In: http://www.capurro.de/hermeneutica_porto.html

⁴⁹ DREYFUS, H. *O que os computadores não podem fazer. Uma Crítica da Razão Artificial*. Trad. Anthony Oettinger. Rio de Janeiro: A Casa do Livro Editora, 1975.

⁵⁰ WINOGRAD, T.; FLORES, F. *Understanding computers and cognition: A new foundation for design*. N.Y.: Addison-Wesley, 1987.

mecânico da técnica, possui essência negativa como *perigo extremo*⁵¹.

Um dos objetivos centrais da fundamentação ontológica da ética da informação, segundo Rafael Capurro, é precisamente o de questionar o domínio da metafísica na compreensão do ser. No influxo do pensamento de Heidegger, propõe uma moralidade existencial, entendida como uma moralidade referida ao mundo, através da idéia de *diferença ética*. A diferença ética ancora-se no ser *fora de si* constitutivo do *Dasein*, isto é, na remissão originária ao mundo, o que significa a reafirmação dos padrões ontológicos como relativos a uma projeção compreensiva própria do ser humano, ele mesmo estruturado temporalmente.

Capurro se refere ao estatuto ontológico deste *fora de si* originário nos termos de um des-centramento: trata-se de uma forma de definir a espacialidade própria do *Dasein* e da abertura que o caracteriza ontologicamente. De maneira heterodoxa, quer dizer, não autorizada, a meu ver, pela letra do texto heideggerino, Capurro interpreta a existência humana como fundamentalmente corporal. Entretanto, o espírito do projeto filosófico de Heidegger faculta a violência desconstrutiva do pensamento radical. Assim, a diferença ética pensa a partir de Heidegger, não segundo Heidegger.

O cerne da diferença ética reside na idéia de que “o corpo é o meio primordial de nosso ser-no-mundo”⁵². Capurro reitera a observação de Merdard Boss: nossa existência corporal se difere da mera presença física das coisas porque “existimos como seres tridimensionais espacial e temporalmente expostos à indeterminidade do ser”⁵³.

⁵¹ “A possibilidade de ver o *Gestell* não somente como o perigo e negatividade extremas, mas também como o primeiro clarão do acontecimento do ser, refere-se à descoberta da tecnologia moderna como uma tecnologia comunicativa. Nem Heidegger e nem Adorno deram esse passo. Ambos pensam a tecnologia moderna baseada no modelo do motor, na tecnologia mecânica: este modelo implica necessariamente na idéia de uma dependência passiva da periferia em relação ao centro.” STÜTZ *apud* CAPURRO 2009a .

⁵² *Idem*.

⁵³ BOSS *apud* CAPURRO, Rafael. Towards an ontological foundation to Information Ethics. *Ethics and Information Technology*, Vol. 8, Issue 4, 2006

A diferença ética consiste na “operação de cuidar da nossa existência corporal no espaço não marcado (*unmarked space*) do ser”⁵⁴. Nesta perspectiva, o conceito do matemático Spencer Brown de *espaço não marcado* aponta para o ser como a indeterminidade que concede toda determinidade, como o sem fundamento que sustenta o fundado, como a diferença que permite toda diferença e que, portanto, é, enquanto tal, irreduzível ao ente. A existência humana significa cuidar de nós mesmos segundo duas formas de “solicitude corporalmente orientada”, uma libertadora e outra dominadora, e suas múltiplas composições. É assim que, para Capurro, a base da moralidade consiste do

ato mesmo de viver no mundo com outros expostos à indeterminidade do ser e responsáveis para com os outros e para com o que aparece na abertura do mundo⁵⁵.

O objetivo principal da fundamentação ontológica da ética da informação é

desconstruir a idéia de infosfera como esfera autônoma, independente do mundo fenomenal de seres humanos corporais que cuidam uns dos outros, construída como uma sociedade de agentes digitais *puramente* racionais, uma espécie de paródia do mundo angelical [...] A ética da informação ocupa-se, então, não somente com a questão de uma ética na infosfera, mas basicamente com uma ética **da** infosfera [...] ela trata de questões sobre a intersecção da infoesfera com as esferas ecológicas, políticas, econômicas e culturais⁵⁶.

Esta intersecção é o objeto do que Capurro pretende com uma ética intercultural da informação. Face à mundialização das formas de vida promovida pelas tecnologias de informação e comunicação e seus efeitos universalizantes, a ética intercultural da informação, fazendo frente às pretensões de se estabelecer de normas morais

⁵⁴ *passim*.

⁵⁵ *passim*

⁵⁶ *passim*.

obrigatórias a todas as culturas e sistemas sociais⁵⁷, reflete sobre as questões:

- Em que medida a Internet está mudando valores culturais locais e formas tradicionais de vida?
- Em que medida essas mudanças afetam a vida e a cultura das futuras sociedades num sentido global e local?
- Em que medida as culturas tradicionais e seus valores morais se comunicam e se transformam sob o impacto da infosfera digital em geral e da Internet em particular?⁵⁸

de forma comparativa com base nas diferentes tradições culturais.

A questão ética colocada pela ética da informação não é apenas: “o que é bom para uma entidade informacional e para a infosfera em geral?”, como Floridi e Sanders enunciam, mas: *o que é bom para o nosso ser-no-mundo corporal junto aos outros em particular?*⁵⁹

5. Considerações Finais

Tanto Floridi, com a dialética da reflexão, como Capurro, com a virada digital da hermenêutica, concordam que toda transformação revolucionária da filosofia tem origem em uma descoberta científica ou tecnológica excepcional e que hoje atravessamos esta transformação em virtude das tecnologias de informação e comunicação. Provenientes, respectivamente, da interface da filosofia com ciência da computação e da filosofia e com a ciência da informação, as duas jovens ciências que encarnam as exigências de

⁵⁷ GONZÁLEZ de GÓMEZ, María Néida. *Desafios contemporâneos da ciência da informação: as questões éticas da informação*. ENANCIB, João Pessoa, 2009 (mimeo).

⁵⁸ *Opus cit.*

⁵⁹ *Opus cit.*

interdisciplinaridade do paradigma informacional ⁶⁰, Floridi e Capurro propõem, cada um, perspectivas epistemológicas inovadoras para ambas disciplinas ⁶¹. É, porém, na fundamentação da ética e na tentativa de superação do antropologismo em razão da realidade do código digital que a complexidade do fenômeno informacional e as consequências das posições epistemológicas assumidas mais dramaticamente protagonizam o legado heideggeriano da aporética ontológica.

⁶⁰ Cf. DODIG-CRNKOVIĆ, Gordana. *Scientific Methods in Computer Science*. Proc. Conf. for the Promotion of Research in IT at New Universities and at University Colleges in Sweden, 2002. In: <http://www.mrtc.mdh.se/publications/0446.pdf>; Shifting the Paradigm of Philosophy of Science: Philosophy of Information and a New Renaissance. *Minds and Machines* Vol. 13, Issue 4, 2003.

⁶¹ Floridi também defende uma posição original em ciência da informação, a compreendendo como filosofia da informação aplicada: cf. On defining library and information science as applied philosophy of information. *Social Epistemology*, Vol. 16:1, 2002. Por outro lado, cresce em ciência da computação o reconhecimento da relevância da hermenêutica, algo que Capurro defende há mais de 30 anos. Cf., p. ex., BINZBERGER, Viktor. Hermeneutic practices in software development: the case of Ada and Python. *Techné* 13:1 Winter 2009.

Referências

CAPURRO, Rafael. Digital Hermeneutics: An Outline. **AI&Society**, *Special Issue*, 2009a

CAPURRO, Rafael. **Information Ethics. Current and Futures Research Areas**. Lecture at the Division of Information and Library Studies Faculty of Arts, Masaryk University Brno, Czech Republic June 2, 2009b.

CAPURRO, Rafael. Interpreting the Digital Human. *In*: Buchanan, E; Hansen, C. (Eds.): **Proceedings. Thinking Critically: Alternative Methods and Perspectives in Library and Information Studies**. Center for Information Policy Research, School of Information Studies, University of Wisconsin-Milwaukee 2008, Disponível em: <<http://www.capurro.de/wisconsin.html>>

CAPURRO, Rafael. Intercultural Information Ethics. *In*: **Localizing the Internet. Ethical Aspects in Intercultural Perspective**. ICIE Series Vol. 4, Munich: Fink 2007

CAPURRO, Rafael. **La hermeneutica frente al desafio de la tecnica digital**. Conferência. Universidade do Porto, 2007. <http://www.capurro.de/hermeneutica_porto.html>

CAPURRO, Rafael. Towards an ontological foundation to Information Ethics. **Ethics and Information Technology**, Vol.8, Nr. 4, 2006.

FLORIDI, Luciano; SANDERS, J.W. On the Morality of Artificial Agents. **Minds and Machines** 349-379, 2004.

FLORIDI. Informational realism. **Conferences in Research and Practice in Information Technology**, Vol. 37, 2004.

FLORIDI, Luciano. What is Information Philosophy? **Metaphilosophy**, 33.1/2: 123-145, 2004.

FLORIDI, Luciano. On the Intrinsic Value of Information Objects and the Infosphere. **Ethics and Information Technology** 4: 287-304, 2003

GONZÁLEZ de GÓMEZ, María Néida. **Desafios contemporâneos da ciência da informação: as questões éticas da informação.** ENANCIB, Responsabilidade social da Informação - X ENANCIB. João Pessoa, 2009 (*mimeo*)

GRECO, G.M. ; PARONITTI, G.; TADDEO, M.; FLORIDI, L. Etica Informatica - Etica dell'Informazione (verbete). **Gallarate Enciclopedia Filosofica**, Padova. ????. In: <http://www.philosophyofinformation.net/publications/pdf/14719.pdf>

HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo.** Trad. Márcia Cavalcanti. Petrópolis: Vozes, 1988.

SIMONS, Peter. Criticism, Renewal and the Future of Metaphysics. **Richmond Journal of Philosophy** 6 (Spring 2004). http://www.richmond-philosophy.net/rjp/back_issues/rjp6_simons.pdf